**Малощетинковые черви. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение дождевого червя**

**Особенности типа Кольчатые черви:**

Класс Многощетинковые черви

1. Тип Кольчатые черви Класс Малощетинковые черви

(около 14 тыс. видов) Класс Пиявки

1. органы движения;
2. органы дыхания (жабры у морских многощетинковых червей);
3. замкнутая кровеносная система;
4. сегментация тела (отделы тела = головной отдел + туловищный отдел + анальная лопасть)
5. Вторичная полость тела (целом) – пространство между стенкой тела и внутренними органами, выстланное эпителием, заполненное полостной жидкостью ( гидроскелет и участвует в обмене веществ)
6. Замкнутая кровеносная система (кровь течет только по сосудам)

4) *Таблица. Строение дождевого червя*

|  |  |
| --- | --- |
| **Системы**  **органов** | **Особенности строения** |
| Кожно- мускульный мешок | Тонкая кутикула - однослойный эпителий(содержит железы, выделяющие слизь) – кольцевые (при сокращении тело удлиняется) + продольные мышцы (при сокращении тело укорачивается) |
| Пищеварительная система | **Передний отдел** (рот, мускулистая глотка, пищевод с зобом(накопление пищи, известковые железы нейтрализуют гуминовые кислоты), желудок с мускульными стенками(измельчение пищи)) – **средний отдел** (пищеварение и всасывание) **- задний отдел** с анальным отверстием |
| Выделительная система | **Метанефридии** ( трубочки с ворон­ками (по 2 в каждом сегменте) |
| Нервная система | **узловая или ганглионарная** (надглоточные и подглоточные парные узлы, окологлоточное нервное кольцо и брюшная нервная цепочка)  Органы чувств (осязания, химического чувства) |
| Кровеносная система | Замкнутая  2 главных сосуда: спинной и брюшной, в каждом сегменте соединяются кольцевидными сосудами. За счет сокращения сосудов возле глотки ("сердец") и спинного сосуда кровь движется***.*** Кровь красная за счет пигментов |

***Демонстрационный опыт .***

**Наблюдение за движением и реакциями на раздражение дождевого червя**

**Цель:** На примере дождевого червя ознакомиться с особенностями внешнего строения и передвижением кольчатых червей

**Материалы и оборудование:** Дождевые черви, бумага, лупа, кусочки лука

Ход работы:

1. Тело дождевого червя разделено на …, поэтому он относится к типу…
2. Форма тела …., обеспечивает …
3. На ощупь можно отметить , что тело покрыто… , это уменьшает ….и обеспечивает дыхание ….
4. В передней части тела расположен …, состоящий из нескольких утолщенных сегментов, который служит для образования …, с помощью которой происходит….
5. На брюшной и боковых сторонах тела расположены… в виде пучков, поэтому дождевой червь относится к классу …
6. Дождевой червь передвигается при помощи попеременного сокращения кольцевых и продольных мышц. При сокращении … мышц тело червя удлиняется, при сокращении … мышц тело червя укорачивается.
7. Для червя характерна реакция на раздражение…

**Домашнее задание**: параграф 9 (сообщение по теме "Значение малощетинковых червей в природе")